

**ARPAE**

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia  
dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2019-2145 del 06/05/2019
Oggetto	Bonifica Siti Contaminati, DLgs 152/06. Approvazione Analisi di Rischio Sito Specifica ai sensi dell'art. 242, DLgs 152/06 e s.m.i.. Procedura "Temix Oleo Srl", sito "Impianto Temix Oleo", via Giuseppe Garibaldi 10, Calderara di Reno.
Proposta	n. PDET-AMB-2019-2214 del 03/05/2019
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PATRIZIA VITALI

Questo giorno sei MAGGIO 2019 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PATRIZIA VITALI, determina quanto segue.

**Oggetto:** Approvazione Analisi di Rischio Sito Specifica ai sensi dell'art. 242, DLgs 152/06 e s.m.i..  
Procedura "Temix Oleo Srl", sito "Impianto Temix Oleo", via Giuseppe Garibaldi 10, Calderara di Reno.

**Proponente:** Temix Oleo Srl.

## **IL RESPONSABILE S.A.C. DI BOLOGNA**

### **Decisione:**

1. Approva l'analisi di Rischio Sito Specifica in conformità alle conclusioni della Conferenza di Servizi del 03/05/2019 (agli atti con PGBO/2019/70465);
2. Dichiarare il sito "non contaminato" ai sensi dell'art. 240 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
3. Dichiarare concluso positivamente il procedimento ai sensi del comam 5, art. 242, DLgs 152/06 e s.m.i.;
4. Dispone, ed approva come proposto, il piano di monitoraggio ex commi 5 e 6, art. 242, DLgs 152/06 e s.m.i., con le seguenti prescrizioni:
  - Per le operazioni di campo relative al monitoraggio dovranno essere preventivamente presi accordi con ARPAE Area Prevenzione Ambientale di Bologna;
  - Al termine del monitoraggio dovrà essere presentato un report finale contenente tutti i risultati compresi gli eventuali controcampioni di ARPAE.
5. Dà indicazione all'Amministrazione Comunale di apportare le opportune informazioni ambientali negli adeguati strumenti urbanistici;
6. Comunica che l'Analisi di Rischio approvata conserva validità in conformità al modello concettuale determinato, le cui eventuali variazioni comporteranno la necessità di una rivalutazione delle condizioni ambientali del sito;
7. Dispone la trasmissione del presente atto al proponente, agli interessati al presente procedimento amministrativo ed ai componenti della Conferenza dei Servizi.
8. Dà atto dell'effettuazione del pagamento spese istruttorie pertinenti.

## **Motivazione:**

L'area in esame è situata in via G. Garibaldi 10 a Calderara di Reno. Per quanto concerne l'inquadramento catastale, il sito è ubicato nel Foglio 47, Particella 267, Sub. 7 del Catasto Fabbricati del Comune di Calderara di Reno (Codice: B399) in Provincia di BOLOGNA. La destinazione d'uso è di tipo commerciale/industriale.

L'impianto è attivo dal 1986 ed è divenuto di proprietà dell'Undesa Italia S.r.l. cambiando la ragione sociale nel 2000 e nel 2013 in Oleochimica Italia S.r.l. Successivamente si è unito con Temix International dando vita alla Temix Oleo S.r.l. Attualmente lo stabilimento occupa una superficie totale di circa 80.000 mq, di cui 6.000 mq di superficie coperta, 50.000 mq di superficie scoperta impermeabilizzata e il resto adibito a verde.

Presso lo stabilimento viene svolta l'attività di produzione di acidi grassi, glicerina e loro derivati, a partire da materie prime grasse di origine animale e vegetale. Il ciclo di lavorazione comprende gli impianti di base di scissione/idrolisi e distillazione da cui si ottengono gli acidi grassi venduti sia tal quali che diversificati mediante gli impianti di idrogenazione e separazione. La produzione annuale è costituita principalmente da acidi grassi ed esteri.

## Indagini ambientali pregresse

### 2015

Nel mese di novembre 2015 sono stati realizzati 8 sondaggi (denominati da C1 a C8) a profondità comprese tra 3,00 e 8,00 m dal p.c. Di questi, i sondaggi C5, C6 e C8 sono stati attrezzati a piezometro denominati Pz5, Pz6 e Pz8. L'ubicazione dei sondaggi è riportata in Tavola 3 al documento.

I campioni di suolo sono stati prelevati nei sondaggi da C1 a C4 e non hanno evidenziato superamenti delle CSC.

I campioni di acque sotterranee non hanno evidenziato superamenti delle CSC.

### 2017

Nel periodo compreso tra luglio e ottobre 2017 sono stati realizzati:

- 5 sondaggi (denominati da S1 a S5) spinti alla profondità di 3.00 m dal p.c. con prelievo di 2 campioni di suolo per ciascun sondaggio;
- 3 sondaggi spinti alla profondità di 10,00 m dal p.c. attrezzati a piezometro (Pz101-Pz103);
- nel settembre 2017 campagna di monitoraggio delle acque sotterranee nei 3 nuovi piezometri e nei 3 piezometri realizzati nel 2015.

L'ubicazione dei sondaggi è riportata in Tavola 3 al documento.

I campioni di suolo non hanno evidenziato superamenti delle CSC a parte una concentrazione di 1200 mg/kg di idrocarburi pesanti (C>12) riscontrata in un campione del sondaggio S3 prelevato in corrispondenza di materiale bituminoso superficiale e non nella matrice suolo.

I campioni di acque sotterranee non hanno evidenziato superamenti delle CSC fatta eccezione per il solo parametro 1-2 Dicloroetano nel campione prelevato dal piezometro PZ103 con una concentrazione di 7 µg/l a fronte di una CSC pari a 3 µg/l.

### Novembre 2017 - Gennaio 2018

Al fine di confermare e meglio interpretare l'origine del superamento del parametro 1-2 Dicloroetano rilevato a settembre 2017, nel mese di novembre 2017 sono stati realizzati 5 sondaggi (Pz11-Pz15) a profondità di 8,00 m da p.c. attrezzati a piezometro. Nel mese di dicembre è stata effettuata una campagna di monitoraggio su tutti gli 11 piezometri presenti in sito.

I risultati analitici hanno confermato quanto rilevato nella campagna di settembre 2017, evidenziando la conformità alle CSC, fatta eccezione per il parametro 1-2 Dicloroetano sempre nel piezometro PZ103 con una concentrazione pari a 137 µg/l.

### NOTIFICA DI POTENZIALE CONTAMINAZIONE

Sulla base di quanto sopra, in data 12/02/2018 Temix ha inviato notifica di potenziale contaminazione in qualità di proprietario non responsabile ai sensi dell'art. 245, comma 2 D.lgs.152/2006, in quanto la sostanza rilevata non ha mai fatto parte del ciclo produttivo dello stabilimento. Inoltre, dal momento che il superamento veniva rilevato in corrispondenza del solo piezometro Pz103, ubicato in posizione centrale rispetto allo stabilimento a monte idrogeologico rispetto all'impianto di trattamento acque, Temix non ha ritenuto necessario attuare misure di prevenzione anche in considerazione del fatto che i due piezometri (Pz101 e Pz102) ubicati a valle idrogeologica dell'impianto non hanno evidenziato superamenti delle CSC di riferimento.

### Indagini preliminari aprile luglio 2018

Nel periodo compreso tra aprile e luglio 2018 sono state effettuate delle indagini ambientali preliminari nell'ambito del piano di caratterizzazione, al fine di ottenere maggiori informazioni in corrispondenza dell'area Pz103 in cui sono stati rilevati i superamenti delle CSC per il composto 1-2 Dicloroetano.

Le indagini hanno previsto la realizzazione di 5 sondaggi attrezzati a piezometro (da Pz16 a Pz20) di cui 3 (Pz16-Pz17-Pz19) in prossimità del piezometro Pz103. L'ubicazione dei sondaggi è riportata in Tavola 3 al documento.

Il livello di falda misurato nel mese di aprile è risultato compreso tra un valore minimo di 2,05 m da p.c. rilevato nel Pz6 a valle idrogeologica e un valore massimo di 3,07 m da p.c. registrato nel Pz 8 a monte idrogeologico. L'andamento piezometrico di aprile è riportato in Tabella 5a del documento.

I risultati analitici dei campioni di acqua hanno evidenziato superamenti delle CSC per il parametro 1,2 dicloroetano nei piezometri Pz16, Pz19 e Pz103, con una concentrazione massima pari a 490 µg/l nel Pz19 e per il parametro 1,2 dicloropropano nel solo piezometro Pz19, con una concentrazione pari a 0,233 µg/l, a fronte di una CSC pari a 0,15 µg/l.

Nella Tavola 5b del documento è riportato l'andamento piezometrico misurato nel mese di luglio 2018, che indica una direzione del flusso di falda Sud Est – Nord Ovest e che conferma il piezometro Pz6 come punto di conformità (POC), limite di conformità a cui si può integrare anche il Pz5.

### Indagini soil-gas

Al fine di valutare il rischio sanitario correlato alla contaminazione riscontrata nelle acque di falda per i recettori *on site* (lavoratori) e *off site* (residenti), nel mese di dicembre 2018 sono state installate nel sito 4 sonde per la rilevazione del *soil gas* (denominate da SG1 a SG4), ubicate in corrispondenza dei piezometri che hanno evidenziato i superamenti delle CSC.

In data 10 gennaio 2019 è stata effettuata una campagna di campionamento del *soil gas*.

L'ubicazione delle sonde è indicata nelle Tavole 3 e 6 del documento.

### Risultati *soil-gas*

I risultati analitici (riportati in tabella 5.1 di pagina 38 del documento) hanno evidenziato, per i parametri 1,2 dicloroetano e 1,2 dicloropropano, concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità.

### Valutazione del rischio sanitario

Viene presentata la valutazione del rischio diretta sulla base dei valori di concentrazione di *soil gas* rilevati nella campagna di monitoraggio eseguita nel mese di gennaio 2019.

La procedura di tale valutazione è stata effettuata seguendo la linea guida 17 SNPA “*Procedura operativa per la valutazione e l'utilizzo dei dati derivanti da misure di gas interstiziali nell'analisi di rischio dei siti contaminati*”.

Prima viene effettuato un confronto tra le concentrazioni di *soil gas* rilevate e i valori di tipo “*sito generico*” riportati nell'Appendice 1 della procedura operativa, definiti concentrazioni soglia (Csoglia).

Successivamente viene effettuata una analisi diretta del rischio utilizzando le concentrazioni di *soil gas* mediante l'ausilio del *software* Risk net 3.1.

Le vie di esposizione considerate sono:

- inalazione dei vapori in ambiente *outdoor* sia per i recettori *on site* lavoratori che recettori *off site* residenziali (ubicati nelle abitazioni più vicine al confine del sito a circa 150 m di distanza);
- inalazione dei vapori in ambiente *indoor* per i recettori lavoratori.

Il percorso di migrazione dei contaminanti in falda fino al punto di conformità non viene valutato nell'AdR in quanto i risultati dei monitoraggi relativi ai piezometri ubicati a valle idrogeologica (in particolare nel piezometro Pz6 identificato come POC) non evidenziano superamenti delle CSC.

### Risultati valutazione rischio sanitario

Il confronto è riportato in Tabella 7.4 nelle pagine 51 e 52 del documento e evidenzia (per i contaminanti di interesse 1,2 dicloroetano e 1,2 dicloropropano) il non superamento delle concentrazioni di *soil gas* rilevate in sito rispetto alle Csoglia dell'Appendice 1 della procedura operativa.

L'Analisi di Rischio diretta (con *software* Risk net 3.1) dalle concentrazioni *soil gas* evidenzia rischi accettabili per tutti i percorsi e i bersagli considerati.

### Conclusioni del proponente e proposta piano di monitoraggio

I risultati hanno evidenziato la conformità ai limiti di accettabilità del rischio sanitario correlato all'inalazione in ambiente *outdoor* e in ambiente *indoor*.

Viene proposto il seguente piano di monitoraggio per il *soil gas* e per le acque sotterranee:

#### Soil gas

Si prevede la realizzazione di 2 ulteriori campagne di monitoraggio nei mesi di giugno e ottobre 2019, in corrispondenza delle 4 sonde presenti in sito.

#### Acque sotterranee

Si prevede la realizzazione di ulteriori campagne di monitoraggio in corrispondenza dei seguenti piezometri:

- piezometri di monte: Pz 8, Pz 20;
- piezometri intermedi Pz 16, Pz19, Pz 103;

- piezometri di valle Pz5, Pz6.

Le date previste sono le stesse indicate per i monitoraggi *soil gas*.

Il modello concettuale identificato e le relative valutazioni di rischio risultano conformi al sito ed alle indagini svolte, ed i risultati relativi a tutti i percorsi presi in considerazione sono conformi ai limiti previsti in relazione alla destinazione d'uso dell'area.

#### **Termine e autorità a cui si può ricorrere:**

Avverso il presente provvedimento è esperibile ricorso al TAR di Bologna nel termine di 60 gg. o in alternativa ricorso straordinario al Capo di Stato nel termine di 120 gg., entrambi decorrenti dalla data di notifica o comunicazione dell'atto o dalla piena conoscenza di esso; si veda, rispettivamente, il combinato disposto degli artt. 29 "azione di annullamento" e 41 "notificazione del ricorso e suoi destinatari" del D.Lgs. 104/2010 per l'impugnazione al TAR e l'art. 9 del D.P.R. n. 1199/1971 per il ricorso al Capo dello Stato.

#### **Comunicazione:**

La L.R. 13/2015 ha trasferito all'ARPAE le funzioni in materia ambientale di competenza regionale. Con DDG n.113/2018 del 17.12.2018 del Direttore Generale ARPAE Emilia Romagna, l'incarico dirigenziale di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di Bologna è stato conferito alla Dr.ssa Patrizia Vitali.

**La Responsabile dell'ARPAE S.A.C. di Bologna**

**Dr.ssa Patrizia Vitali**

*firmato digitalmente<sup>5</sup> ai sensi del codice di amministrazione digitale*

<sup>5</sup> documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'art. 3 del D.Lgs n. 39 del 12/12/93 e l'art. 3 bis – c. 4 bis – del "Codice dell'Amministrazione Digitale"

**SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.**